

JC879 U.S. PTO  
09/925407  
08/10/01

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 25489 호  
Application Number PATENT-2001-0025489

출원년월일 : 2001년 05월 10일  
Date of Application MAY 10, 2001

출원인 : 엘지전자주식회사  
Applicant(s) LG ELECTRONICS INC.

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001 년 08 월 01 일

특 허 청

COMMISSIONER





919980000221



10111010000000000000

방식 심사 관	당	당	심	사	관

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0002

【제출일자】 2001.05.10

【국제특허분류】 G06F

【발명의 국문명칭】 물품 중개 시스템 및 그 운영방법

【발명의 영문명칭】 Goods delivery system and operating method thereof

【출원인】

【명칭】 엘지전자 주식회사

【출원인코드】 1-1998-000275-8

【대리인】

【성명】 김용인

【대리인코드】 9-1998-000022-1

【포괄위임등록번호】 2000-005155-0

【대리인】

【성명】 심창섭

【대리인코드】 9-1998-000279-9

【포괄위임등록번호】 2000-005154-2

【발명자】

【성명의 국문표기】 최용선

【성명의 영문표기】 CHOI, Yong Seon

【주민등록번호】 730423-1558114

【우편번호】 150-053

【주소】 서울특별시 영등포구 신길3동 365 우성아파트 105동 303호

【국적】 KR

【우선권주장】

【출원국명】 KR

【출원종류】 특허

【출원번호】 10-2000-0046768

【출원일자】 2000.08.12

【증명서류】 첨부

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

대리인

김용인 (인)

대리인

심창섭 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 27 면 27,000 원

【우선권주장료】 1 건 26,000 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 82,000 원

【첨부서류】 1.요약서· 명세서(도면)\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 전자 상거래 시스템에 관한 것으로서, 특히 물품 구매자가 인터넷과 같은 네트워크 망을 통하여 온라인 쇼핑몰에서 구매한 물품의 수령 혹은, 상기 구매한 물품의 반환이 편리하게 수행될 수 있도록 함과 더불어 이렇게 배송 혹은, 반품된 물품에 대한 일시 보관이 완전 무인화된 상태로써 운영되도록 하고, 이 보관된 물품에 대한 수령 역시 정당(正當) 물품 수령자 만이 수령할 수 있도록 한 물품 중개 시스템 및 그 운영 방법을 제공하고자 한 것이다.

이를 위해 본 발명은 온라인 상에서 각 고객으로부터 각종 물품의 구매 혹은, 반품을 접수받는 접수부를 가지고, 판매된 물품에 대한 결제를 온라인 상으로 수행하기 위한 결제부를 가지며, 각종 물품의 배송 혹은, 반품에 대한 접수 내역을 송신하거나 수신받는 데이터 송/수신부를 가지는 서버 네트워크; 상기 서버 네트워크로부터 발생된 물품 배송 내역의 정보를 수신함과 더불어 각 물품의 반품 내역에 대한 정보를 상기 서버 네트워크로 송신하도록 온라인 연결된 데이터 송/수신부를 가지고, 상기 배송 혹은, 반품된 물품을 임시 보관하기 위한 물품 보관부를 가지며, 물품 수령자에 대한 수령 권한 확인을 수행하기 위해 수령 권한 확인부를 가지며, 전술한 각종 부속 부분을 총괄적으로 제어하도록 제어부를 가지는 물품 보관 장치; 상기 서버 네트워크와 연계된 상태로써 접수부를 통해 접수된 내역, 물품 결제 내역, 각 물품 보관 장치의 현재 상태 정보, 각 고객에 대한 정보, 물품 배송 및 반품 내역 등의 정보가 각각 저장된 정보 저장부를 포함하는 물품 중개 시스템

을 제공한다.

또한, 상기의 물품 중개 시스템을 운영하기 위하여 본 발명에서는 서버 네트워크의 접속부를 통해 고객으로부터 각종 물품의 구매 접수가 있을 경우 서버 네트워크가 해당 고객에게 물품 판매 및 배송을 위해 필요한 각종 정보를 입력하도록 요청하는 제1운영 단계; 상기 단계를 통해 각종 정보가 입력될 경우 서버 네트워크가 상기 입력된 정보를 데이터 베이스화하여 정보 저장부에 저장함과 더불어 해당 물품 수령 위치에 구비된 물품 보관 장치로 해당 물품의 배송 예정 내역을 전송하는 제2운영 단계; 상기 서버 네트워크로부터 전송받은 특정 물품의 배송 예정 내역을 토대로 해당 물품 보관 장치에 수납될 각 물품의 배송이 이루어졌는지를 지속적으로 확인하는 제3운영 단계; 특정 물품에 대한 배송이 이루어졌을 경우 물품 보관 장치가 상기 배송 확인 정보를 서버 네트워크로 통보하는 제4운영 단계; 상기 단계 후 물품 보관 장치 혹은, 서버 네트워크 중 최소 어느 하나가 상기 배송된 물품의 수령자에게 해당 물품의 배송이 이루어졌음을 통보하는 제5운영 단계:가 순차적으로 진행되어 운영되도록 한 방법을 제공한다.

#### 【대표도】

도 1

#### 【색인어】

물품 배송 중개, 무인 물품 보관, 온도 제어

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

물품 중개 시스템 및 그 운영방법{Goods delivery system and operating method thereof}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1 은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템을 개략적으로 나타낸 구성도

도 2 는 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영을 위한 서버 네트워크의 전체적인 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 3a, 3b 는 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 물품 수령 요청 위치의 물품 보관 장치를 확인하기 위한 과정의 실시예를 개략적으로 나타낸 순서도

도 4a, 4b, 4c 는 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 물품 수령시 입력하여야 할 비밀번호의 생성 과정에 대한 각 실시예를 개략적으로 나타낸 순서도

도 5 는 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 배송 예정 물품을 각 상점으로부터 주문하기 위해 운영되는 서버 네트워크의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 6 은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 배송 예정 물품의 수납 여부를 확인하기 위해 운영되는 물품 보관 장치의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 7 은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 수납 물품의 종류에 따라 물품 보관부 내의 온도를 다르게 유지하기 위해 운영되는 물품 보관 장치의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 8 은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 수납된 물품의 수령을 위해 수행되는 물품 보관 장치의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 9 는 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 물품 보관 장치를 통한 물품 반품의 요청 접수시 물품 보관 장치의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 10 은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 운영 과정 중 서버 네트워크를 통한 물품 반품의 요청 접수시 서버 네트워크의 운영 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

#### 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

100. 서버 네트워크

110. 접수부

120. 결제부

130. 데이터 송/수신부

200. 물품 보관 장치

201. 데이터 송/수신부

202. 물품 보관부

203. 통보부

204. 수령 권한 확인부

205. 제어부

206. 결제 처리 수단

207. 감지부

208. 온도 측정 센서

209. 온도 제어 수단

210. 메모리부

211. 입력부

212. 디스플레이부

300. 정보 저장부

400. 고객 단말기

500. 금융 기관의 네트워크

600. 상점의 통신수단

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 전자 상거래 시스템에 관한 것으로서, 특히 물품 구매자가 인터넷과 같은 네트워크 망을 통하여 온라인 쇼핑몰에서 구매한 물품의 수령 혹은, 상기 구매한 물품의 반환이 편리하게 수행될 수 있도록 함과 더불어 이렇게 배송 혹은, 반품된 물품에 대한 일시 보관이 완전 무인화된 상태로써 운영되도록 하고, 이 보관된 물품에 대한 수령 역시 정당(正當) 물품 수령자 만이 수령할 수 있도록 한 물품 중개 시스템 및 그 운영 방법에 관한 것이다.

오늘날, 컴퓨터 관련 정보통신 분야의 비약적인 발전은 업무의 효율을 획기적으로 증진시킬 뿐만 아니라, 우리의 일상적인 생활 방식도 크게 변화시키고 있다. 예를 들면, 물품 구매와 관련된 쇼핑 형태에 있어서 컴퓨터 상의 온라인 쇼핑몰을 이용한 물품 구매의 이용이 점차 확대되고 있는 실정이다.

이와 같은 전자 상거래의 일반적인 진행 과정을 간략히 설명하면 하기와 같다.

우선, 고객은 인터넷 접속 가능한 단말기(예컨대, PC, 이동통신 단말기, 웹TV, 모바일 PC)를 이용하여 인터넷 접속한 후 온라인 상에 구축된 쇼핑몰을 방문



하면 상기 온라인 쇼핑몰은 보유하고 있는 각종 판매 물품들을 고객의 단말기 화면 상에 디스플레이하게 된다.

이 상태에서, 상기 고객은 상기 디스플레이된 각종 판매 물품의 검색을 통해 해당 물품의 기능, 가격, 판매조건 등과 같은 상세 내역을 확인하면서 필요한 물품을 구매하게 된다.

그리고, 상기와 같은 과정을 통해 고객이 특정 물품에 대한 구매를 요청하면 일반적인 구매 물품 주문 단계가 수행되고, 이와 같은 구매 물품 주문 단계를 이용한 결제 방법의 확인을 통하여 구매 물품을 주문하게 된다. 이 때, 상기 결제의 방법으로는 무통장 입금을 통한 결제, 신용카드를 이용한 결제, 전자 화폐를 이용한 결제 등이 있다.

이후, 전술한 결제 내역을 근거로 온라인 쇼핑몰은 해당 고객에게 구매 물품을 배송하게 된다.

그런데, 기존의 온라인 쇼핑에서는 상기와 같은 구매 물품에 대한 배송시 물품 수령자의 부재 등이 발생할 경우 배송 시간이 오래 걸릴 수 있는 단점이 있다.

특히, 상기 배송 물품이 식품류와 같이 쉽게 변질되는 물품일 경우에는 신속한 배송이 바람직하지만 전술한 고객의 부재가 발생되었을 경우 상기 식품류의 변질이 발생할 수 있음으로써 온라인 상의 쇼핑몰에서는 전술한 바와 같은 식품류의 판매를 행하지 않고 있는 실정이다.

이로 인해, 특정 식품류의 구매를 원하는 고객은 해당 식품을 판매하는 매장에 직접 방문할 수 밖에 없었던 불편함이 있다.

또한, 전술한 각 과정을 거쳐 고객에게 배송된 제품에 대하여 해당 고객이 마음에 들지 않아 하거나 물품의 하자로 인하여 반품을 하고자 할 경우 이러한 반품 방법이 용이하지 않았던 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

본 발명은 상기와 같은 각종 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 고객이 인터넷과 같은 네트워크 망을 통하여 온라인 쇼핑몰로부터 물품을 구매함에 있어서, 그 구매한 물품을 배송 받고자 하는 위치에 구축된 물품 보관 장치를 직접 선택함과 더불어 이 선택된 위치로 해당 물품의 배송이 이루어지도록 하여 고객이 편리하게 물품을 수령받을 수 있도록 하고, 해당 구매 물품에 대한 결제가 물품 수령시에도 수행될 수 있도록 함으로써 결제 과정의 편리함을 제공하며, 상기 구매 물품에 대한 반품 역시 상기 물품 보관 장치를 통해 편리하게 수행될 수 있도록 하고, 이러한 물품 보관 장치가 완전 무인화된 상태로써 해당 서비스를 수행할 수 있도록 한 물품 중개 시스템 및 그 운영방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 【발명의 구성】

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 형태에 따르면, 온라인 상에서 각 고객으로부터 각종 물품의 구매 혹은, 반품을 접수받는 접수부를 가지고, 판매된 물품에 대한 결제를 온라인 상으로 수행하기 위한 결제부를 가지며, 각종 물품의 배송 혹은, 반품에 대한 접수 내역을 송신하거나 수신받는 데이터 송/수신부를 가지는 서버 네트워크; 상기 서버 네트워크로부터 발생된 물품 배송 내역의 정보를 수신함과 더불어 각 물품의 반품 내역에 대한 정보를 상기 서버 네트워크로 송신하

도록 온라인 연결된 데이터 송/수신부를 가지고, 상기 배송 혹은, 반품된 물품을 임시 보관하기 위한 물품 보관부를 가지며, 물품 수령자에 대한 수령 권한 확인을 수행하기 위해 수령 권한 확인부를 가지며, 전술한 각종 부속 부분을 총괄적으로 제어하도록 제어부를 가지는 물품 보관 장치; 상기 서버 네트워크와 연계된 상태로써 접수부를 통해 접수된 내역, 물품 결제 내역, 각 물품 보관 장치의 현재 상태 정보, 각 고객에 대한 정보, 물품 배송 및 반품 내역 등의 정보가 각각 저장된 정보 저장부:을 포함하는 물품 중개 시스템이 제공된다.

또한, 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명 물품 중개 시스템을 운영하는 방법은 서버 네트워크의 접수부를 통해 고객으로부터 각종 물품의 구매 접수가 있을 경우 서버 네트워크가 해당 고객에게 물품 판매 및 배송을 위해 필요한 각종 정보를 입력하도록 요청하는 제1운영 단계; 상기 단계를 통해 각종 정보가 입력될 경우 서버 네트워크가 상기 입력된 정보를 데이터 베이스화하여 정보 저장부에 저장함과 더불어 해당 물품 수령 위치에 구비된 물품 보관 장치로 해당 물품의 배송 예정 내역을 전송하는 제2운영 단계; 상기 서버 네트워크로부터 전송받은 특정 물품의 배송 예정 내역을 토대로 해당 물품 보관 장치에 수납될 각 물품의 배송이 이루어졌는지를 지속적으로 확인하는 제3운영 단계; 특정 물품에 대한 배송이 이루어졌을 경우 물품 보관 장치가 상기 배송 확인 정보를 서버 네트워크로 통보하는 제4운영 단계; 상기 단계 후 물품 보관 장치 혹은, 서버 네트워크 중 최소 어느 하나가 상기 배송된 물품의 수령자에게 해당 물품의 배송이 이루어졌음을 통보하는 제5운영 단계:가 순차적으로 진행되어 운영되는데 그 특징이 있다.

이하, 첨부된 도 1 내지 도 10을 참조하여 본 발명에 따른 각 실시예를 보다 구체적으로 설명한다.

우선, 도 1은 본 발명에 따른 물품 중개 시스템의 전체적인 구성을 개략적으로 나타낸 구성도이다.

즉, 본 발명의 물품 중개 시스템은 온라인 상에서 각종 물품에 대한 판매를 수행함과 더불어 이 판매되는 물품에 대한 각종 구매/반품 주문을 접수받는 서버 네트워크(100)와, 상기 서버 네트워크를 통해 판매된 물품에 대한 중개 혹은, 상기 서버 네트워크가 운영하는 쇼핑몰로의 반품되는 물품에 대한 중개를 수행하는 물품 보관 장치(200)와, 각 물품 주문 내역 및 고객 정보 등이 저장되는 정보 저장부(300)로 크게 구성된다.

이 때, 상기 서버 네트워크(100)는 온라인 상에서 각 고객으로부터 각종 물품의 구매 주문을 접수받는 접수부(110)를 가지고, 판매된 물품에 대한 결제를 온라인 상으로 수행하기 위한 결제부(120)를 가지며, 각종 물품의 배송 혹은, 반품에 대한 접수 내역을 송신하거나 수신받는 데이터 송/수신부(130)를 가진다.

또한, 상기 물품 보관 장치(200)는 상기 서버 네트워크(100)로부터 발생된 물품 배송 내역의 정보를 수신함과 더불어 각 물품의 반품 내역에 대한 정보를 상기 서버 네트워크(100)로 송신하도록 온라인 연결된 데이터 송/수신부(201)를 가지고, 상기 배송 혹은, 반품된 물품의 임시 보관을 위한 최소 하나 이상의 물품 보관부(202)를 가지며, 상기 물품 보관부 내로의 물품 보관이 확인될 경우 배송 대상 고객의 단말기(400) 혹은, 서버 네트워크(100)로 상기 물품 보관 사실에 대한 정보

의 통보를 수행하는 통보부(203)를 가지고, 물품 수령자에 대한 수령 권한 확인을 수행하기 위한 수령 권한 확인부(204)를 가지며, 전술한 각종 부속 부분을 총괄적으로 제어하도록 제어부(205)를 가진다.

이 때, 상기 물품 보관부(202)라 함은 통상적인 물품 보관을 위한 캐비닛(cabinet)으로써 제어부(205)에 의한 잠금이 수행될 수 있도록 구성된 것을 말하며, 데이터 송/수신부(201)는 통상적인 네트워크간을 온라인 연결하는 망 연결 부으로써 유선 네트워크 카드(NIC; Network Interface Card) 혹은, 무선랜(Wireless Local Area Network) 등을 말한다.

그리고, 상기 물품 보관 장치(200)에는 각종 금융기관의 네트워크(500)와 온라인 연결되어 고객으로부터 보관 물품에 대한 비용을 직접 결제할 수 있도록 구현된 결제 처리 수단(206)을 더 포함하여 구성한다.

그리고, 상기 물품 보관 장치(200)에는 물품 보관부(202) 내에 실질적인 특정 물품의 보관이 이루어졌는지를 확인하기 위한 감지부(207)를 더 구비하여 구성한다.

이 때, 상기 감지부(207)는 통상적인 물체의 유무를 감지하기 위한 물체 감지 센서이거나, 혹은 물품 보관부 내의 중량 변화를 측정하여 물체의 반입 여부를 확인하기 위한 중량 감지 센서 중 최소 어느 하나의 센서를 이용한다.

그리고, 상기 물품 보관 장치(200)에는 물품 보관부(202) 내의 온도를 지속적으로 센싱하는 온도 측정 센서(208)와, 상기 온도 측정 센서에 의해 측정된 물품 보관부(202) 내의 온도 및 상기 물품 보관부(202) 내에 보관되는 물품의 종류를 토

대로 물품 보관부(202) 내의 보관 온도를 달리 할 수 있도록 동작하는 온도 제어 수단(209)을 더 구비하여 구성한다.

이 때, 상기 온도 제어 수단(209)은 통상적인 냉각 시스템의 압축기, 응축기, 열교환기, 증발기 등을 포함하면서 냉각 사이클을 이루며 구동하도록 구축한 것을 제시하나 그 상세한 구성의 도시는 생략한다.

이러한 온도 제어 수단(209)은 전체 물품 보관부(202)에 각각 구비하거나, 별도로 구축된 온도 제어 수단(209)을 덕트 등과 같은 냉기 전송 수단으로 각 물품 보관부(202)에 연결하거나, 각 물품 보관부(202) 중 특정 대수의 물품 보관부에만 설치할 수도 있는 등 다양한 구성이 있을 수 있으므로 이에 대한 특정 구성으로의 한정 역시 생략한다.

그리고, 상기 물품 보관 장치(200)에는 물품의 보관 내역 정보를 임시적으로 저장하기 위한 메모리부(210)를 더 구비한다.

상기 메모리부(210)에 임시 저장되는 정보는 소정의 기간 동안만 임시적으로 저장되도록 하며, 이 소정의 기간이 초과하였을 경우 임시 저장된 정보는 삭제함으로써 각종 정보 저장에 소요되는 저장 공간을 최소화한다.

이 때, 상기 소정의 기간이라 함은 고객이 특정 물품을 수령해간 시점으로부터 해당 물품을 판매한 업체(온라인상의 쇼핑몰)가 기 설정한 반품 가능 기간을 말한다.

즉, 약정된 반품 기간 내에 해당 물품 보관 장치(200)를 통해 기 수령해간 물품의 반품 요청이 이루어졌을 경우 이 물품의 반품이 원활히 수행될 수 있도록

한 것이다.

그리고, 상기와 같은 물품 보관 장치(200)는 각종 정보의 조회 혹은, 정보의 입력이 가능하도록 입력부(211)를 구비하고, 상기 입력된 내역에 대한 대응 정보를 출력하기 위한 디스플레이부(212)를 구비한다.

즉, 본 발명에 따른 물품 보관 장치(200)는 통상적인 무인 키오스크(kiosk)로의 역할을 수행함과 더불어 물품 배송 진행 상태에 대한 정확한 확인이 가능하도록 하고, 배송 물품에 대한 안정적인 보관이 가능하도록 하며, 그 설치 위치가 지하철역, 공원 등과 같은 공공장소나 24 시간 동안 운영되는 편의점, 주유소, 은행의 365일 코너 등 다양하게 설치 가능함으로써 소비자가 쉽게 접근할 수 있으며, 편리하게 이용할 수 있는 장점을 가지게 된다.

또한, 각종 정보가 저장되는 정보 저장부(300)는 서버 네트워크(100)와 직접적으로 연계된 상태로써 상기 서버 네트워크(100)의 접속부(110)를 통해 접수된 주문 내역, 물품 결제 내역, 각 물품 보관 수단의 현재 상태 정보, 각 물품 구매 고객 및 물품 수령자에 대한 정보, 물품 배송 및 반품 내역 정보 등을 각각 분류별로 저장한다.

한편, 온라인 상의 쇼핑물을 통해 각 고객이 구매 주문한 각종 물품은 상기 온라인 상의 쇼핑물을 운영하는 업체에서 직접 배송하거나, 상기 업체와 연계된 별도의 배송 업체를 통해 해당 위치로 해당 물품을 배송하거나, 상기 업체와 연계된 각 오프라인 상의 상점 중 고객이 수령받고자 하는 물품 보관 장치(200)가 설치된 위치로부터 가장 근접된 곳에 위치한 상점에서 해당 물품을 배송하도록 구성할 수

있으며, 본 발명에서는 온라인 상의 쇼핑물과 오프라인 상의 각 상점이 가지는 통신수단(600)과 상호 연계된 상태로써 구매 요청된 물품을 배송할 수 있도록 한 것을 제시한다.

이는, 온라인 상에서 판매할 수 있는 물품 종류가 식품류(예컨대, 두부, 콩나물, 시금치, 우유, 빵 등등) 등과 같이 짧은 배송 시간을 요하는 물품에 대한 품목까지 확대될 수 있고, 해당 오프라인 상의 각 상점이 직접 물품 배송을 수행함에 따라 물품 배송을 위해 소요되는 비용을 절감할 수 있기 때문이다.

결국, 전술한 바와 같은 본 발명의 물품 중개 시스템은 물품 보관 장치(200)라는 중간 배송소를 온라인 상의 전자 상거래 시스템과 연계시킴으로써 고객이 원하는 시간에 원하는 장소로부터 원하는 물품을 전달받을 수 있도록 하여 상기 고객의 만족감을 극대화시킴과 더불어 오프라인 상의 각 상점들과 연계된 전역(全域)적인 상거래가 가능하도록 하여 상거래의 활성화를 이룰 수 있도록 한 것이다.

하기에서는 전술한 바와 같이 구성된 본 발명 물품 중개 시스템의 운영 방법을 통한 서비스 진행 과정을 도시한 도 2 내지 도 10의 순서도를 참고하여 보다 상세히 설명하기로 한다.

먼저, 인터넷을 통해 서버 네트워크(100)가 운영하는 쇼핑물에 접속한 고객이 각종 물품에 대한 정보를 검색하는 과정에서 특정 물품에 대한 구매를 결정하여 해당 물품의 구매 요청을 수행할 경우 쇼핑물을 운영하는 서버 네트워크(100)는 접수부(110)를 통해 상기 고객이 요청한 물품의 구매 주문을 접수받는다.(S110)

이는, 상기 물품에 대한 판매 및 배송을 위해 필요한 각종 정보의 입력 화면



을 해당 고객의 단말기(400)에 디스플레이 하여 각종 정보를 입력하도록 요청함으로써 진행된다.

이 때, 상기 물품 판매 및 배송을 위해 요청하는 각종 정보라 함은 물품을 구매하는 구매 고객에 대한 인적사항, 실제 물품을 수령하는 물품 수령자에 대한 인적사항, 통신 단말기 정보, 물품 수령 요청 위치, 결제 정보, 배송 완료 시간 등이 될 수 있다.

상기에서 고객 혹은, 물품 수령자에 대한 인적사항이라 함은 해당 고객임을 확인할 수 있는 ID와 같은 식별부호, 주민등록번호 등으로써 물품 수령시 상기 고객이 수령할 물품의 보관 위치(특정 물품 보관부)를 물품 보관 장치가 쉽게 확인할 수 있도록 한 사항이다.

만일, 물품 수령자의 이동통신 단말기(400)가 근접 접속을 통한 고객 식별 기능 혹은, 결제 기능을 가지는 단말기라면 상기 고객의 인적사항에 이 단말기의 전화번호를 추가로 입력함으로써 물품 수령시 해당 이동통신 단말기를 근접 접근시킴에 따라 물품 수령자임을 쉽게 확인하도록 설정할 수도 있다.

상기에서 통신 단말기 정보라 함은 물품 구매 고객 혹은, 물품 수령자가 구매 물품에 대한 현재 진행 상태를 통보받을 수 있는 단말기(400)에 대한 정보로써 이 단말기가 PC일 경우에는 메신저 서비스의 주소, E-mail 주소 등이 될 수 있으며, 상기 단말기가 이동통신 단말기일 경우에는 해당 이동통신 단말기의 전화번호 등이 될 수 있다.

상기에서 물품 수령 요청 위치라 함은 해당 고객이 구매 요청한 물품을 수령

받고자하는 위치를 말하며, 물품 보관 장치가 설치된 장소 등이 될 수 있다.

상기에서 결제 정보라 함은 온라인 쇼핑몰을 통해 구매한 물품의 결제를 온라인 입금으로 결제할 것인지, 신용카드로써 결제할 것인지, 전자 화폐를 이용하여 결제할 것인지 혹은 구매 물품의 수령시 물품 보관 장치에서 결제할 것인지에 대한 입력 요청이 될 수 있다.

이 때, 상기 물품 보관 장치에서의 결제 방법은 상기 물품 보관 장치가 통상적인 키오스크의 기능을 겸하도록 구성할 수 있음을 고려할 때 현금 결제, 계좌 이체를 통한 결제, 신용카드 결제 등을 오프라인 상에서 직접 수행하도록 함으로써 고객이 온라인 상으로 결제함에 따른 보안상의 불안감을 해소할 수 있도록 한 방법이다.

상기에서 배송 완료 시간이라 함은 고객이 해당 구매 물품을 수령하고자 하는 시간내에 배송이 완료되기를 원하는 한계 시간을 말하며, 통상적으로 실 수령 시간보다는 여유를 두고 설정함이 바람직하다.

그리고, 전술한 바와 같은 각종 정보의 입력은 해당 고객이 문자로써 일일이 입력하도록 설정할 수 있고, GUI(Graphic User Interface)와 같은 선택형 정보 입력 방식을 통해 해당 정보의 입력이 이루어지도록 설정할 수도 있다.

전술한 과정에 의해 고객으로부터 물품 판매를 위해 입력된 각종 필요 정보의 취득이 완료되면 서버 네트워크(100)는 해당 고객이 선택한 위치에의 물품 보관 장치(200)와 통신하여 해당 물품 보관 장치(200)의 각종 정보를 확인(S120)함과 더불어 이 확인된 물품 보관 장치(200)에 해당 물품 배송 예정 내역을

제공한다.(S130)

이 때, 상기 물품 보관 장치(200)에 대한 각종 정보의 확인 과정에서 상기 물품 보관 장치가 가지는 물품 보관부의 여유분이 남아있지 않을 경우에는 이의 사실을 해당 고객에게 통보하여 여타의 위치를 선택하도록 유도함이 바람직하다.

이에 본 발명에서는 도시한 도 3a와 같이 서버 네트워크가 물품 보관 장치의 물품 보관부에 대한 여유 수량을 확인하여 이 확인된 상황에 따라 해당 물품의 보관을 허용하거나 혹은, 보관이 불가함을 통보하도록 한 것이 제시된다.

즉, 서버 네트워크(100)가 해당 물품 보관 장치로 잔여 물품 보관부의 수량 확인을 요청(S121)할 경우 상기 물품 보관 장치(200)는 상기 요청에 응하여 현재의 잔여 물품 보관부(202)의 수량 혹은, 배송 예정 시간 동안 물품 보관이 가능한 물품 보관부의 수량을 확인하고, 이렇게 확인된 사항을 서버 네트워크(100)의 데이터 송/수신부(201)로 통보하는 것이다.

이 과정에서 해당 위치에 설치된 물품 보관 장치의 여유 물품 보관부가 없을 경우 서버 네트워크는 이의 사실을 해당 고객에게 통보함으로써 여타의 위치에 구축된 물품 보관 장치를 선택하도록 유도(S122)하고, 그렇지 않을 경우(여유 물품 보관부가 있을 경우)에는 해당 물품 보관부를 가지는 물품 보관 장치에 배송 예정 내역을 접수(S123)한 후 구매 접수의 완료 정보 및 해당 물품 보관부의 고유 번호를 해당 고객에게 통보한다.(S124)

하지만, 반드시 이의 과정으로만 한정되지는 않고, 서버 네트워크(100)가 각 물품 보관 장치(200)의 현재 상태 즉, 여유 물품 보관부(202)의 수량 및 해당 물품

보관부(202)의 고유 번호를 지속적으로 확인함과 더불어 이 확인된 내역을 데이터 베이스화하여 정보 저장부(300)에 저장한 상태에서 고객의 물품 구매 접수가 수행 될 경우 상기 고객의 특정 위치 선택에 대응하여 즉각적인 물품 배송 가능 여부를 확인하여 통보하도록 구현할 수도 있다.

또한, 전술한 과정이 진행되는 도중 고객의 구매 물품이 통상적인 식품류 특히, 짧은 시간에 변질되기 쉬운 종류의 식품일 경우에는 이의 보관이 안정적으로 이루어질 수 있어야만 한다.

이는, 물품 보관 장치(200)의 전체 물품 보관부(202) 중 소정 수량의 물품 보관부는 온도 제어가 가능하도록 구축됨이 제시되고 있음을 고려할 때 서버 네트워크(100)는 고객의 구매 주문을 접수받는 과정에서 이 주문한 물품의 종류도 고려하여 물품 배송의 가능 여부가 판단될 수 있도록 함으로써 가능하다.

즉, 도시한 도 3b와 같이 서버 네트워크(100)가 고객으로부터 요청된 위치의 물품 보관 장치(200)에 대한 여유 물품 보관부(202)를 확인하는 과정(S125)에서 상기 고객으로부터 요청된 물품이 온도에 따라 쉽게 변질될 수 있는 식품류임이 확인 될 경우 이를 보관할 수 있는 물품 보관부(202)의 잔여 수량을 확인(S126)하여 해당 물품의 배송 가능 여부가 판단될 수 있도록 한 것이다.

한편, 전술한 과정을 통한 물품 보관 장치(200)의 선택이 완료되면 서버 네트워크(100)는 도시한 도 4a의 순서도와 같이 물품 수령시 물품 보관 장치(200)의 수령 권한 확인부(204)에 입력하기 위한 고유의 비밀번호를 무작위로 생성하고, 이 생성된 비밀번호를 해당 고객(혹은, 상기 고객이 지정한 물품 수령자)의 단말기 및

해당 물품 보관 장치(200)로 통보하고, 상기 물품 보관 장치(200)에는 해당 물품의 배송 일정 정보를 전송함으로써 상기 일정내의 기간 동안에는 해당 물품 보관부(202)에 여타의 물품 보관을 행하지 않도록 한다.

이 때, 상기 고객의 단말기라 함은 이동통신 단말기가 될 수 있으며, 상기 이동통신 단말기로 정보를 통보하는 방법은 SMS(Short Message Service)를 이용함이 바람직하다.

하지만, 반드시 전술한 과정과 같이 서버 네트워크가 소정의 비밀번호를 생성하도록 할 수 있는 것 만은 아니며, 도시한 도 4b의 순서도와 같이 물품 보관 장치가 상기 서버 네트워크로부터 특정 물품에 대한 배송 내역을 전송받을 경우 이 내역에 따른 물품 보관부를 설정함과 더불어 이 물품 보관부로부터 해당 물품을 수령하기 위해 수령 권한 확인부에 입력하여야 할 고유의 비밀번호를 요청하고, 이에 대응하여 해당 물품 보관 장치가 생성한 특정 비밀번호를 전달받아 정보 저장부에 저장함과 함께 해당 고객의 단말기로 통보할 수도 있다.

물론, 상기 특정 비밀번호를 생성한 물품 보관 장치가 해당 고객에게 직접 상기 비밀번호를 통보할 수도 있다.

또한, 상기와 같은 비밀번호는 서버 네트워크 혹은, 정보 저장부의 무작위적인 생성으로만 발행될 수 있는 것은 아니며, 도시한 도 4c의 순서도와 같이 서버 네트워크(100)가 해당 고객에게 특정 비밀번호를 선택하도록 하여 상기 고객의 임의로 지정된 번호를 해당 물품 수령 권한 확인을 위한 비밀번호로 설정할 수도 있다.

한편, 전술한 과정을 통한 물품 보관 장치(200)의 선택이 완료되면 서버 네트워크(100)는 해당 고객이 요청한 물품을 설정 시간 내에 해당 물품 보관 장치(200)로 배송하기 위한 동작을 수행한다.(S140)

이를 도시한 도 5의 순서도를 참조하여 보다 상세히 설명하면 하기와 같다.

우선, 상기 서버 네트워크(200)는 고객으로부터 요청된 물품 구매 접수 내역을 확인하여 상기 구매 요청된 물품에 대한 배송 상점을 선택한다.

이는, 상기 입력된 정보로부터 구매 요청된 물품의 정보를 취득하고, 이 물품을 판매하는 각 오프라인상의 상점 중 고객에 의해 선택된 물품 보관 장치(200)의 위치를 근거로 가장 근접한 곳에 위치한 상점을 선택함으로써 수행된다.(S141)

그리고, 상기와 같이 특정 상점의 선택이 완료되면 온라인 상의 쇼핑물을 운영하는 서버 네트워크(100)는 상기 선택된 상점으로 기 협의된 정보 전달 방법을 이용하여 상기 물품 구매 주문에 대한 내용을 전달한다.(S142)

이 때, 상기 정보 전달 방법이라 함은 일반 전화 통화를 통한 전달 방법과, 인터넷 통신을 이용한 전달 방법(예컨대, 메신저 서비스, e-mail 서비스 등) 등이 있을 수 있다.

이후, 상기 서버 네트워크(100)는 전술한 각종 정보(배송 물품의 내역, 물품 수령자에 대한 정보, 물품 발송 상점에 대한 정보 등)를 데이터 베이스화하여 정보 저장부(300)에 저장함과 더불어 데이터 송/수신부(130)를 통해 상기 데이터 베이스화된 정보를 물품 보관 장치(200)의 데이터 송/수신부(201)로 전송한다.(S143)

하지만, 이와 같은 과정은 반드시 물품 구매 접수의 완료 후 수행되어야 하

는 것은 아니다.

즉, 서버 네트워크(100)가 고객으로부터 물품 구매 접수를 받는 과정에서 해당 물품의 배송 가능 상점 및 배송 가능 시간을 확인한 후 상기 고객이 요청한 내역(특정 위치로 특정 시간 내에 배송 요청)에 가장 적합한 상점을 선택한 후 물품 구매 접수를 완료하고, 이의 내역을 물품 보관 장치(200)의 데이터 송/수신부로 전송할 수도 있다.

한편, 전술한 과정이 완료되면 서버 네트워크는 해당 물품 보관 장치와 통신하여 해당 물품의 배송이 완료되었는지를 지속적으로 확인한다.(S150)

이를 위해 운영되는 물품 보관 장치의 운영 과정을 도시한 도 6을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

우선, 물품 보관 장치(200)는 상기 서버 네트워크(100)로부터 기 전송받은 물품 배송 내역에 대응되는 물품의 수납 여부를 지속적으로 확인한다.(S151)

이 때, 상기 해당 물품의 수납 여부에 따른 확인 방법은 물품 배송자가 해당 물품을 배송한 상태에서 해당 물품 보관 장치(200)의 기 설정된 특정 물품 보관부(202)에 상기 물품을 수납한 후 이의 사실을 상기 물품 보관 장치(200)의 입력부(211)를 통해 입력함으로써 그 수납 여부의 확인이 이루어지도록 하거나, 해당 물품 보관부(202) 내에 구비된 감지부(207)가 물품의 수납이 이루어짐을 지속적으로 감지하는 상태에서 상기 물품의 수납이 이루어졌음을 감지하였을 경우 이를 물품 보관 장치(200)의 제어부(205)에 통보함으로써 그 수납 여부의 확인이 가능하다.

이 때, 감지부(207)에 의한 물품 수납 여부의 감지는 상기 감지부(207)가 물품 보관부(202) 내의 변동 사항을 지속적으로 감지(sensing)하여 이 감지된 신호를 제어부(205)로 전송하고, (S151) 상기 제어부(205)는 상기 감지부(207)로부터 전송된 신호를 분석하여 이 신호의 변동 여부에 따라 물품 보관부(202) 내로의 물품 수납이 이루어졌는지를 판단함으로써 수행된다. (S152)

그리고, 이 과정에서 특정 물품 보관부(202) 내에 물품이 수납되었음을 해당 물품 보관 장치(200)의 제어부(205)가 확인하게 되면 이 제어부(205)는 해당 서버 네트워크(100)로 상기 배송 예정 물품의 수납 완료 정보를 통보한다.

이후, 상기 수납 완료 정보를 통보받은 서버 네트워크(100)는 해당 고객의 단말기(400)로 상기 배송 예정 물품의 수납이 완료되었으니 수령하라는 메시지를 통지하게 된다. (S160)

하지만, 전술한 바와 같은 물품 수납 여부의 통지가 굳이 서버 네트워크(100)를 통하지 않아도 상관은 없다.

예컨대, 물품 보관 장치(200)의 감지부(207)로부터 배송 예정 물품의 수납이 이루어졌음을 확인한 제어부(205)가 서버 네트워크(100)로부터 제공받은 수납 물품의 수령자 정보를 취득하여 이 물품 수령자의 단말기(400)로 직접 통보할 수도 있다.

그리고, 전술한 과정이 진행되는 도중 상기 제어부(205)는 물품 보관부(202)에 수납된 물품에 대한 종류를 확인하여 상기 물품이 비교적 낮은 온도에서 보관되어야 하는 식품류인지 혹은, 통상적인 실온 상태에서 보관해도 상관없는 물품류인



지를 판단한다.(S201)

이는, 서버 네트워크(100)로부터 전달받은 물품 주문 내역을 통해 해당 물품의 물품명을 확인하거나 혹은, 물품 배송자가 물품의 수납시 해당 물품의 종류를 입력하도록 함으로써 상기 물품의 종류를 확인할 수 있다.

그리고, 상기 과정에서 수납된 물품이 식품류임으로 확인될 경우 제어부(205)는 이 식품의 적정 보관 온도 범위를 확인(S202)함과 더불어 상기 확인된 적정 보관 온도 범위 내에서의 물품 보관이 수행될 수 있도록 온도 제어 수단(209)을 구동시켜 해당 물품 보관부(202) 내의 온도를 상기 식품류의 보관을 위한 적정 온도로 유지한다.(S203)

만일, 실온 상태에서 보관해도 상관없는 물품일 경우에는 굳이 온도 제어 수단(209)을 구동시킬 필요는 없으며, 해당 물품의 수령이 완료되었을 경우 상기 온도 제어 수단(209)의 운전을 정지한 후 통상적인 물품 보관 상태로 복귀시킨다.(S204)

한편, 전술한 일련의 과정이 진행되는 도중 서버 네트워크(100)는 해당 물품 보관 장치(200)와 통신하여 해당 보관 물품에 대한 수령 여부를 지속적으로 확인한다.(S170)

이 때, 상기 보관 물품의 수령 여부 확인을 위해 물품 보관 장치(200)가 운영되는 과정을 도시한 도 8의 순서도를 참조하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

우선, 특정 물품에 대한 보관을 수행하고 있는 물품 보관 장치(200)는 특정

고객으로부터 물품 수령에 대한 요청이 접수되는지를 지속적으로 확인한다.(S171)

이의 과정은 물품 보관 장치(200)를 구성하는 입력부(211)를 통해 특정 고객에 의한 신호의 입력이 있는지를 지속적으로 확인함으로써 진행됨을 제시한다.

즉, 통상적인 대기 상태에서 상기 입력부(211)를 통한 특정 신호의 입력이 이루어졌음을 확인할 경우 상기 물품 보관 장치(200)는 디스플레이부(212)의 화면상에 물품보관 요청을 위한 선택 버튼 혹은, 물품 수령 요청을 위한 선택 버튼을 활성화시켜 해당 물품의 수령이 수행되도록 하는 것이다.(S172)

물론, 평상시에는 통상적인 광고를 디스플레이하고, 외부 조작이 있을 경우(입력부의 특정 버튼이 선택되었을 경우)에만 전술한 바와 같은 각각의 선택 버튼을 활성화시키도록 함이 해당 장치의 효율적인 사용 측면에서 보다 바람직하다.

그리고, 전술한 상태에서 특정 고객으로부터 물품 수령 요청을 위한 선택 버튼의 클릭이 이루어졌을 경우 해당 물품 보관 장치를 구성하는 제어부(205)는 해당 고객을 확인하기 위한 식별부호 혹은, 식별번호 및 수령 권한 확인을 위한 비밀번호를 입력하도록 요청한다.(S173)

이 때의 식별부호는 통상적인 ID, 물품 구매 접수시 해당 온라인 쇼핑몰의 서버 네트워크(100)로부터 제공받은 물품 보관부(202)의 고유 번호, 구매 접수번호, 주민등록번호 등이 될 수 있는데, 본 발명에서는 물품 보관부(202)의 고유 번호를 입력하도록 요청하는 것을 제시한다.

그리고, 전술한 과정을 통한 물품 보관부(202)의 고유 번호와 물품 수령 권한의 확인을 위한 비밀번호의 입력이 이루어지면 물품 보관 장치(200)의 수령 권한

확인부는 통상적인 로그인을 위한 인증 과정을 통해 해당 고객이 정당한 물품 수령의 권한을 가지는지 확인하며, (S174) 상기 고객이 정당한 물품 수령의 권한을 가지고 있음이 확인될 경우 이 고객의 정보를 취득하고, 상기 고객이 주문한 물품을 보관하고 있는 물품 보관부(202)의 위치 및 이 물품에 대한 결제 정보를 취득한다.

만일, 상기 과정에서 수령 요청된 물품에 대한 결제가 수행되지 않았을 경우 예컨대, 온라인 상의 쇼핑몰에서 해당 물품을 구매하는 과정 중 그 구매 결제 방법을 물품 수령시 결제하도록 한 것을 선택하였을 경우 물품 보관 장치의 제어부(205)는 해당 물품 수령자에게 물품 구매 대금에 대한 결제를 수행토록 요청한다. (S175)

이는, 상기 물품 보관 장치(200)가 각종 금융 기관의 네트워크(500)와 온라인 연결된 상태로써 각종 대금의 수납이 가능도록 결제 처리 수단이 구비된 키오스크의 기능을 가지고 있기 때문에 가능하다.

이후, 상기 물품 대금의 결제가 완료되었음이 확인되면 상기 물품 보관 장치의 제어부는 해당 물품 보관부(202)의 잠금 상태를 해제하여 물품의 수령이 이루어질 수 있도록 한다. (S176)

이와 함께 감지부(207)를 통해 입력되는 신호를 파악하여 해당 물품의 수령이 완료됨을 확인할 경우 제어부(205)는 이 물품 수령 내역 정보를 데이터화한 후 메모리부(210)에 저장함과 더불어 서버 네트워크(100)로 전송하고, 상기 서버 네트워크는 전송한 과정을 통해 전송받은 해당 물품의 배송 완료 내역을 물품 판매 내역을 위한 정보 저장부(300)에 저장한다. (S180)

이 때, 상기 물품 보관 장치(200)는 고객의 요구에 따라 구매 물품에 대한 영수증을 발행할 수도 있다.

한편, 전술한 과정이 진행되는 도중 고객이 해당 물품을 찾아가지 않을 경우에는 장기간 해당 물품의 보관을 수행하여야만 하는 문제점이 발생할 수 있다.

이에 본 발명에서는 최초 물품 판매시 해당 고객으로부터 입력된 물품 수령 예정 시간을 토대로 소정의 물품 수령 기간을 설정하고, 이 기간동안 해당 물품의 수령이 없었을 경우 물품 보관 장치가 이 사실을 해당 서버 네트워크(100)에 통보하여 물품의 반송을 수행하도록 함을 추가로 제시한다.

한편, 전술한 각 과정을 통해 해당 물품을 수령한 고객은 상기 물품이 자신이 원하였던 물품인지를 확인하게 된다.

이 과정에서 고객은 자신이 원하지 않았던 여타의 물품이 배송되어 왔거나, 해당 물품이 마음에 들지 않거나, 해당 물품이 불량품일 경우에는 반품을 요청한다.

이와 같은 반품의 요청은 통상적인 온라인 쇼핑물의 반품 과정과 동일하게 수행할 수도 있으나, 본 발명에서는 물품 보관 장치(200)를 통한 원활한 물품의 반품이 수행될 수 있도록 한 것을 제시하며, 이를 위해 운영되는 물품 보관 장치의 운영 과정을 도시한 도 9를 참고하여 설명하면 하기와 같다.

우선, 고객은 수령받은 물품에 대한 확인을 수행하는 과정에서 기 전술한 바와 같이 반품을 결정할 경우 해당 물품을 수령한 물품 보관 장치(200)를 통해 소정의 양식에 따라 반품 요청을 접수하고, 반품 물품을 지정된 물품 보관부(202) 내에

수납한다.

이 때, 상기 물품 보관 장치(200)를 통한 반품 요청 접수의 양식이라 함은 해당 고객이 해당 물품을 구매하는 과정에서 서버 네트워크(100)로부터 제공받았던 구매 접수번호 및 비밀번호, 혹은 해당 고객의 인적사항, 물품 수령일자, 물품명 중 최소 어느 하나의 정보 및 반품 사유를 입력하도록 요청하는 양식으로써 이 입력된 정보를 토대로 반품 대상 쇼핑물로의 배송 요청을 수행하기 위함이다.

그리고, 상기와 같은 반품 요청을 접수받은 제어부(205)는 이 요청시 입력되었던 각종 정보를 토대로 메모리부(210)에 저장되어 있는 각 물품 배송 내역과 비교한 후 해당 물품 배송 내역을 취득하고, 이 취득한 정보로부터 해당 물품을 판매한 온라인 쇼핑물의 정보를 확인한다.

이 때, 해당 고객으로부터 입력된 정보를 토대로 물품 보관 장치가 해당 물품의 판매를 수행한 서버 네트워크(100)를 확인하는 방법은 각 물품에 대한 배송 과정 중 서버 네트워크(100)로부터 전송받은 물품 배송 내역 정보 및 수령자에 의한 물품 수령시에 입력된 수령자 정보 등을 소정의 반품 가능 기간 동안 메모리부(210)에 임시 저장해 두고, 상기 반품 가능 기간 내에 특정 고객으로부터의 물품 반품에 대한 요청이 입력될 경우 상기 임시 저장된 정보와 상기 고객으로부터 입력받은 각종 정보를 비교 검색함으로써 확인한다.

이후, 물품 보관 장치(200)를 구성하는 데이터 송/수신부(201)를 통해 상기 확인된 온라인 쇼핑물의 서버 네트워크(100)로 해당 물품에 대한 반품 내역 정보 및 해당 물품 보관 장치(200)가 위치한 지점 정보를 통보하고, 이 물품에 대한 반

품을 수행하도록 요청한다.

하지만, 전술한 바와 같은 반품 과정은 굳이 해당 고객이 물품을 수령한 물품 보관 장치(200)를 통해서만 수행할 수 있는 것은 아니며, 상기 물품 보관 장치(200)가 여타의 위치에 설치된 각 물품 보관 장치(200)와 네트워킹 된 상태로써 상호간의 정보를 공유하도록 설치되어 있거나 혹은, 각 물품 보관 장치(200)의 요청에 따라 온라인 상의 정보 저장부(300)에 저장된 해당 온라인 쇼핑몰에서의 각 물품 판매 내역이 상기 물품 보관 장치(200)로 제공될 수 있다면 어느 장소에 있는 물품 보관 장치(200)를 이용하여 반품 과정을 수행하여도 무방하다.

뿐만 아니라, 해당 고객이 해당 물품을 구매한 온라인 쇼핑몰에 다시 접속하여 이 쇼핑몰을 통해 반품 접수를 수행할 수도 있다.

이의 과정은 도시한 도 10과 같이 수행되며, 이를 간략히 설명하면 다음과 같다.

우선, 상기 고객은 해당 온라인 쇼핑몰의 서버 네트워크(100)에 접속한 후 접수부(110)를 통해 구매 물품에 대한 반품을 접수한다.

그리고, 상기과 같은 반품 접수를 받은 서버 네트워크(100)는 해당 고객에게 물품을 반품하고자 하는 위치의 물품 보관 장치(200)를 선택하도록 요청한다.

이와 같은 과정을 통해 물품 보관 장치(200)의 선택이 완료될 경우 서버 네트워크(100)는 해당 물품의 반품 예정 위치에 구비된 물품 보관 장치(200)로 상기 접수받은 물품의 반품 예정 내역을 전송한다.

이 때, 상기 반품 예정 요청을 접수받은 해당 물품 보관 장치의 제어부는 해

당 물품 보관부의 감지부를 통해 물품의 수납 여부를 지속적으로 확인하게 되고, 상기 수납이 확인될 경우 이 반품 물품에 대한 내역 정보를 해당 온라인 쇼핑몰의 서버 네트워크로 전송한다.

이후, 상기 서버 네트워크는 특정 배송 업체 혹은, 해당 물품을 배송한 상점에 상기 반품 내역을 통보하여 이 반품된 물품을 수령하도록 함으로써 모든 과정이 완료된다.

한편, 본 발명에 따른 다수의 물품 보관 장치를 이용한 물품 중개 시스템은 굳이 온라인상의 각 쇼핑몰을 통해 구매한 물품의 중개만을 수행할 수 있는 것이 아니며, 개인과 개인간의 물품 전달, 등기 혹은 소포와 같이 수신자의 확인이 필요한 우편물, 개인의 사서함 등과 같은 목적으로도 사용될 수 있음은 이해 가능하다.

#### 【발명의 효과】

이상에서의 설명과 같이 본 발명에 따른 온라인 쇼핑몰에서의 물품 중개 시스템 및 그 운영방법에 의하면, 고객이 인터넷과 같은 네트워크 망을 통하여 온라인 쇼핑몰로부터 물품을 구매함에 있어서, 상기 고객이 해당 구매 물품을 배송받기 위한 중간 배송 위치를 자유롭게 선택하여 수령할 수 있도록 하여 정확한 시간 내의 물품 수령 및 편리한 물품의 수령에 따른 고객의 만족도를 향상시킬 수 있게 된 장점을 가진다.

또한, 본 발명은 온라인 쇼핑몰로부터 구매한 물품의 물품 대금 결제가 물품 수령시에도 수행될 수 있음으로써 결제 과정의 편리함 및 결제 정보의 유출에 따른 불안감을 해소할 수 있게 된 장점을 가진다.

뿐만 아니라, 본 발명은 상기 구매 물품에 대한 반품 역시 상기 물품 보관  
장치를 통해 수행될 수 있음으로써 반품의 편리함에 따른 고객의 만족감을 향상시  
킬 수 있게 된 장점을 가진다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

온라인 상에서 각 고객으로부터 각종 물품의 구매 혹은, 반품을 접수받는 접수부를 가지고, 판매된 물품에 대한 결제를 온라인 상으로 수행하기 위한 결제부를 가지며, 각종 물품의 배송 혹은, 반품에 대한 접수 내역을 송신하거나 수신받는 데이터 송/수신부를 가지는 서버 네트워크;

상기 서버 네트워크로부터 발생된 물품 배송 내역의 정보를 수신함과 더불어 각 물품의 반품 내역에 대한 정보를 상기 서버 네트워크로 송신하도록 온라인 연결된 데이터 송/수신부를 가지고, 상기 배송 혹은, 반품된 물품을 임시 보관하기 위한 물품 보관부를 가지며, 물품 수령자에 대한 수령 권한 확인을 수행하기 위해 수령 권한 확인부를 가지며, 전술한 각종 부속 부분을 총괄적으로 제어하도록 제어부를 가지는 물품 보관 장치;

상기 서버 네트워크와 연계된 상태로써 접수부를 통해 접수된 내역, 물품 결제 내역, 각 물품 보관 장치의 현재 상태 정보, 각 고객에 대한 정보, 물품 배송 및 반품 내역 등의 정보가 각각 저장된 정보 저장부를 포함하는 물품 중개 시스템.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 물품 보관 장치에는

각종 금융 기관과 온라인 연결되어 고객으로부터 보관 물품에 대한 비용을

직접 결제할 수 있도록 구현된 결제 처리 수단이 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 물품 보관 장치에는

물품 보관부 내에 실제로 특정 물품의 보관이 이루어졌는지를 확인하기 위한 감지부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

감지부는

통상적인 물체의 유무를 감지하기 위한 물체 감지 센서이거나, 혹은 중량 감지 센서 중 최소 어느 하나의 센서임을 특징으로 하는 물품 중개 시스템.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 물품 보관 장치에는

물품 보관부 내의 온도를 지속적으로 센싱하는 온도 측정 센서와, 상기 온도 측정 센서에 의해 측정된 물품 보관부 내의 온도 및 상기 물품 보관부 내에 보관되는 물품의 종류를 토대로 물품 보관부 내의 보관 온도를 달리 할 수 있도록 동작하는 온도 제어 수단이 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서,

상기 물품 보관 장치에는

물품 보관부 내로의 물품 보관이 확인될 경우 배송 대상 고객의 단말기 혹은, 서버 네트워크로 상기 물품 보관 사실에 대한 정보의 통보를 수행하는 통보부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템.

【청구항 7】

서버 네트워크의 접속부를 통해 고객으로부터 각종 물품의 구매 접수가 있을 경우 서버 네트워크가 해당 고객에게 물품 판매 및 배송을 위해 필요한 각종 정보를 입력하도록 요청하는 제1운영 단계;

상기 단계를 통해 각종 정보가 입력될 경우 서버 네트워크가 상기 입력된 정보를 데이터 베이스화하여 정보 저장부에 저장함과 더불어 해당 물품 수령 위치에 구비된 물품 보관 장치로 해당 물품의 배송 예정 내역을 전송하는 제2운영 단계;

상기 서버 네트워크로부터 전송받은 특정 물품의 배송 예정 내역을 토대로 해당 물품 보관 장치에 수납될 각 물품의 배송이 이루어졌는지를 지속적으로 확인하는 제3운영 단계;

특정 물품에 대한 배송이 이루어졌을 경우 물품 보관 장치가 상기 배송 확인 정보를 서버 네트워크로 통보하는 제4운영 단계;

상기 단계 후 물품 보관 장치 혹은, 서버 네트워크 중 최소 어느 하나가 상기 배송된 물품의 수령자에게 해당 물품의 배송이 이루어졌음을 통보하는 제5운영 단계:가 순차적으로 수행되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방

법.

【청구항 8】

제 7 항에 있어서,

정당(正當) 물품 수령자에 의해 해당 물품의 수령이 수행될 수 있도록 서버 네트워크가 물품의 구매 접수를 받는 과정에서 상기 물품 수령자의 정당성 판단을 위한 각종 확인 방법 중 어느 하나의 방법을 선택하도록 요청하는 단계가 더 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

【청구항 9】

제 8 항에 있어서,

물품 수령자의 수령 정당성 판단을 위한 확인 방법은

해당 물품 수령자만이 인지하는 고유의 ID 혹은, 주민등록번호, 비밀 번호 입력을 통한 확인 방법 중 최소 어느 하나의 방법임을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

【청구항 10】

제 7 항에 있어서,

고객으로부터 특정 물품에 대한 구매 요청을 접수받을 경우 서버 네트워크의 운영 과정은

물품 수령자의 물품 수령시 물품 보관 장치의 수령 권한 확인부에 입력할 고유의 비밀 번호를 생성하는 단계;

고객으로부터 접수받은 각종 구매 정보에서 해당 물품 수령자의 단말기 정보

를 취득하는 단계;

상기 생성된 비밀 번호를 상기 물품 보관 장치 및 상기 취득한 해당 물품의 수령자 단말기로 각각 전송하는 단계:가 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

【청구항 11】

제 7 항에 있어서,

서버 네트워크로부터 특정 물품에 대한 배송 예정 내역을 전송받을 경우 물품 보관 장치의 운영 과정은

해당 물품의 보관이 가능한 여유분의 물품 보관부를 검색하여 그 고유 번호를 추출하는 단계;

상기 검색된 물품 보관부에 보관된 물품의 수령을 위해 수령 권한 확인부에 입력할 고유의 비밀 번호를 생성하는 단계;

서버 네트워크로부터 전송받은 특정 물품의 배송 내역에 기입된 수령자의 단말기 정보를 취득하는 단계;

상기 추출된 물품 보관부의 고유 번호 및 상기 생성된 비밀 번호를 상기 취득한 해당 고객 혹은, 물품 수령자의 단말기로 전송하는 단계:가 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

【청구항 12】

제 7 항에 있어서,

물품 보관 장치가 서버 네트워크로부터 특정 물품에 대한 배송 내역을 전송

받을 경우 상기 물품 보관 장치는

해당 물품에 대한 종류를 확인하는 단계;

상기 확인 결과 해당 물품이 식품류일 경우 이 식품의 적정 보관 온도 범위를 확인하는 단계;

상기 확인된 적정 보관 온도 범위 내에서의 물품 보관을 위해 온도 제어수단을 구동시키는 단계;가 더 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

#### 【청구항 13】

제 7 항에 있어서,

물품 보관 장치가 해당 물품의 배송이 이루어졌는지를 지속적으로 확인하기 위한 방법은

물품 보관부에 구비된 감지부가 상기 물품 보관부 내의 변동 사항을 지속적으로 감지하여 이 감지된 신호를 제어부로 전송하고, 상기 제어부는 상기 감지부로부터 전송된 신호를 분석하여 물품 보관부 내로의 물품 배송이 이루어졌는지를 판단함을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

#### 【청구항 14】

제 7 항에 있어서,

특정 위치에 구축된 물품 보관 장치를 통해 특정 고객으로부터 특정 물품에 대한 반품 요청이 접수되었을 경우 물품 보관 장치의 운영 과정은

해당 고객에 대한 정보, 물품 수령 일자, 물품명 중 최소 어느 하나 이상의

정보를 입력하도록 요청하는 단계;

상기 입력된 정보를 토대로 해당 물품의 판매를 수행한 서버 네트워크를 확인하는 단계;

상기 확인된 서버 네트워크로 해당 물품에 대한 반품 내역 정보 및 해당 물품 보관 장치가 위치된 지점 정보를 전송하는 단계:가 더 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

#### 【청구항 15】

제 7 항에 있어서,

서버 네트워크의 접수부를 통해 고객으로부터 특정 물품의 반품 접수가 있을 경우 서버 네트워크가 해당 고객에게 물품의 반품 예정 위치를 선택하도록 요청하는 제1운영 단계;

상기 단계를 통해 물품 반품 위치가 선택될 경우 서버 네트워크가 해당 물품의 반품 예정 위치에 구비된 물품 보관 장치로 해당 물품의 반품 내역을 전송하는 제2운영 단계;

상기 서버 네트워크로부터 전송받은 특정 물품의 반품 내역을 토대로 물품 보관 장치가 각 내역별 해당 물품의 반품이 이루어졌는지를 지속적으로 확인하는 제3운영 단계;

특정 물품에 대한 반품이 이루어졌을 경우 물품 보관 장치가 상기 서버 네트워크로 해당 물품의 반품이 이루어졌음을 통보하는 제4운영 단계:가 더 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

【청구항 16】

제 15 항에 있어서,

해당 고객으로부터 입력된 정보를 토대로 물품 보관 장치가 해당 물품의 판매를 수행한 서버 네트워크를 확인하는 방법은

각 물품에 대한 배송 과정 중 서버 네트워크로부터 전송받은 물품 배송 내역 정보 및 수령자에 의한 물품 수령시에 입력된 수령자 정보 등을 소정의 반품 가능 기간 동안 임시 저장해 두고, 상기 반품 가능 기간 내에 특정 고객으로부터의 물품 반품에 대한 요청이 입력될 경우 상기 임시 저장된 정보와 상기 고객으로부터 입력 받은 각종 정보를 비교 검색함으로써 해당 물품의 판매를 수행한 서버 네트워크를 확인함을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

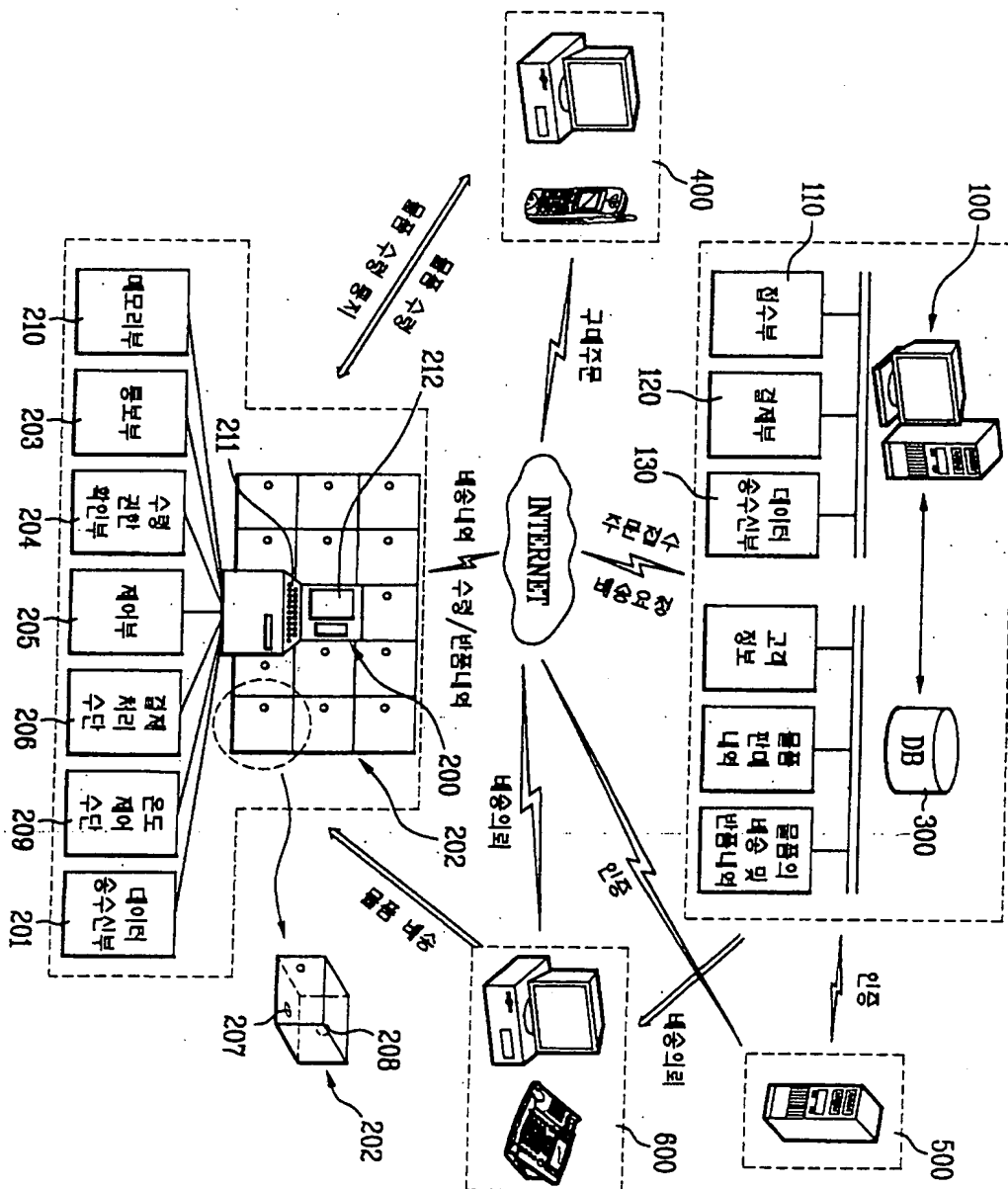
【청구항 17】

제 7 항에 있어서,

최초 물품 판매시 해당 고객으로부터 입력된 물품 수령 예정 시간을 토대로 소정의 물품 수령 기간을 설정하는 단계;

물품 보관 장치 내로의 물품 보관이 이루어진 상태로써 상기 설정된 물품 수령 기간동안 해당 물품의 수령이 없을 경우 물품 보관 장치가 이 사실을 해당 서버 네트워크에 통보하여 물품의 반송을 수행하도록 하는 단계:가 더 포함되어 운영됨을 특징으로 하는 물품 중개 시스템의 운영 방법.

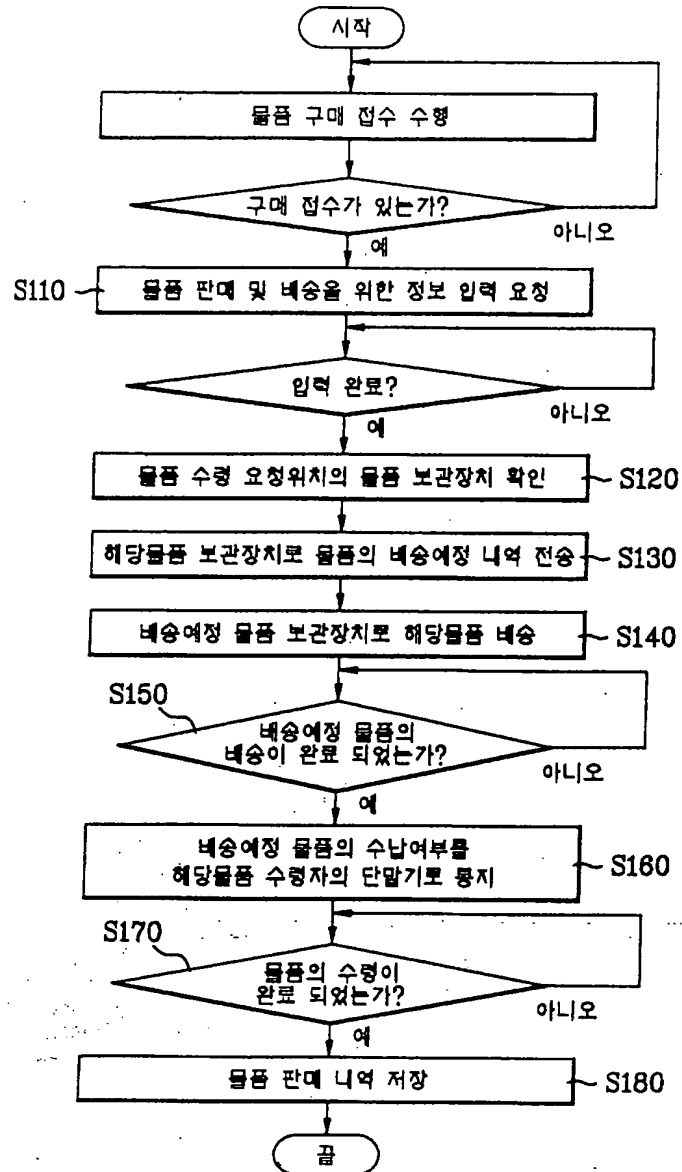




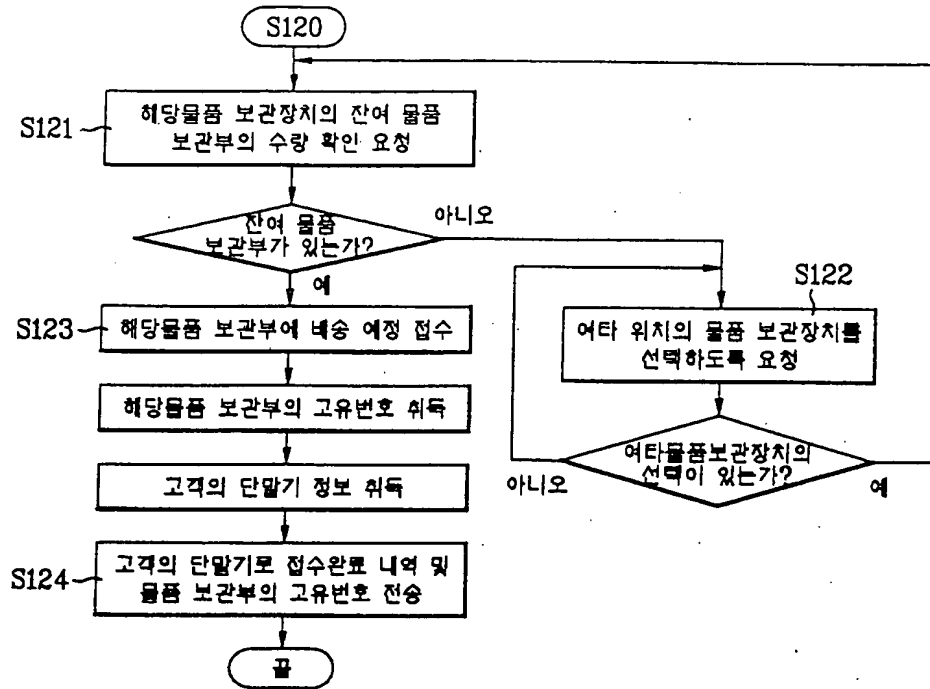
【도면】

【도 1】

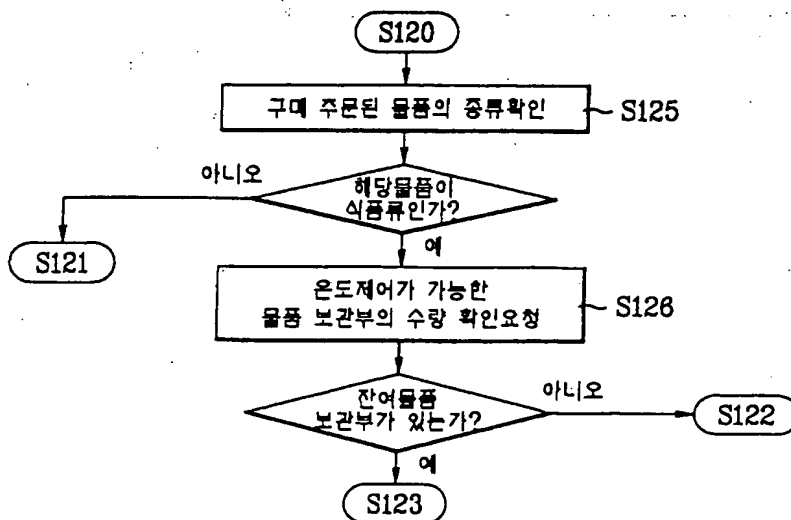
【도 2】



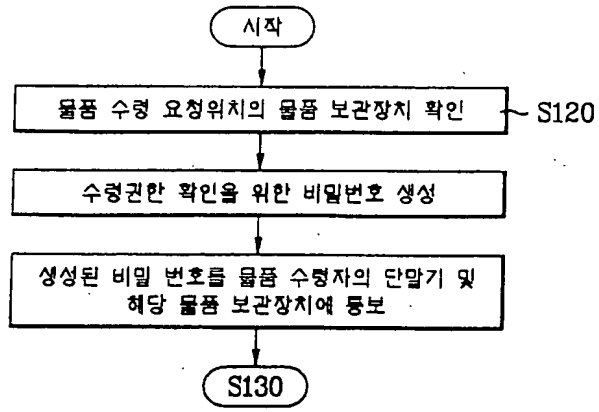
【도 3a】



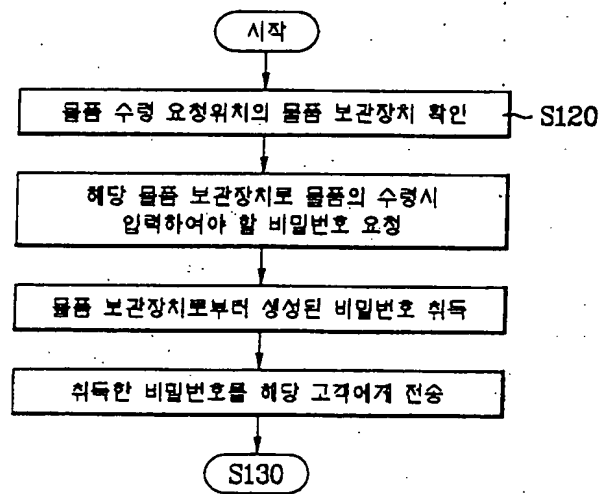
【도 3b】



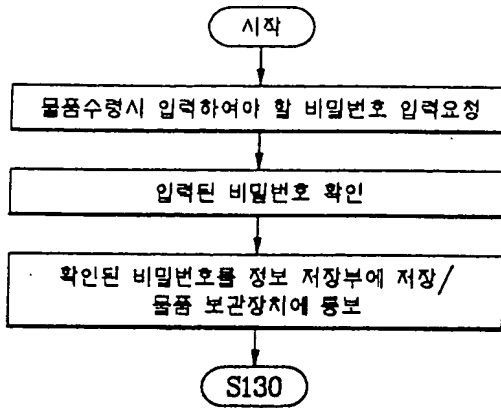
【도 4a】



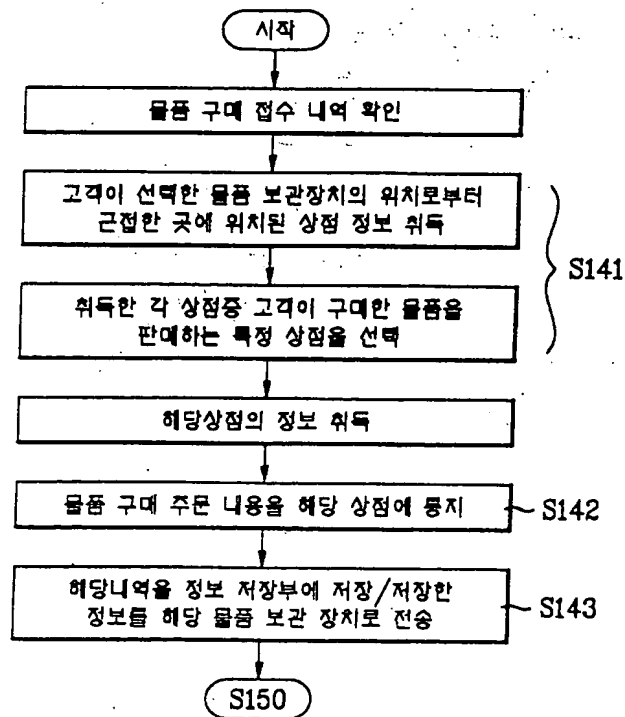
【도 4b】



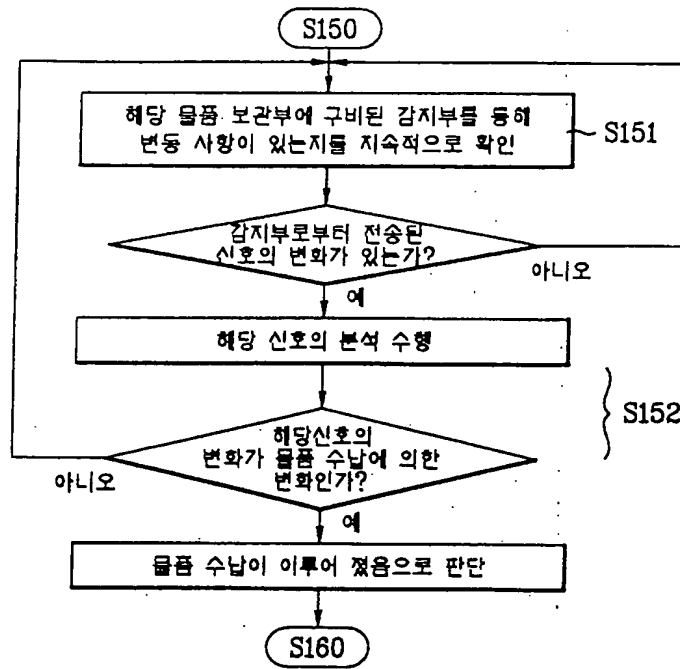
【도 4c】



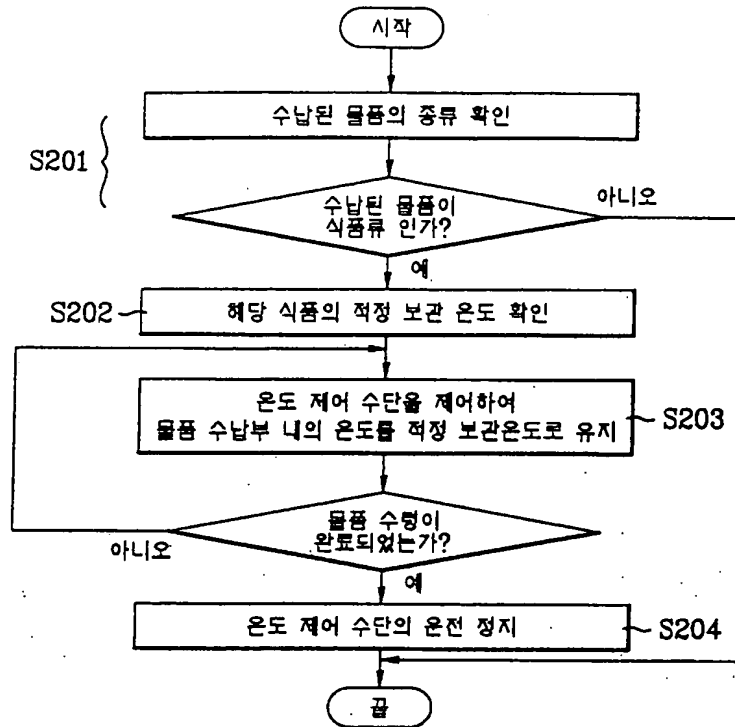
【도 5】



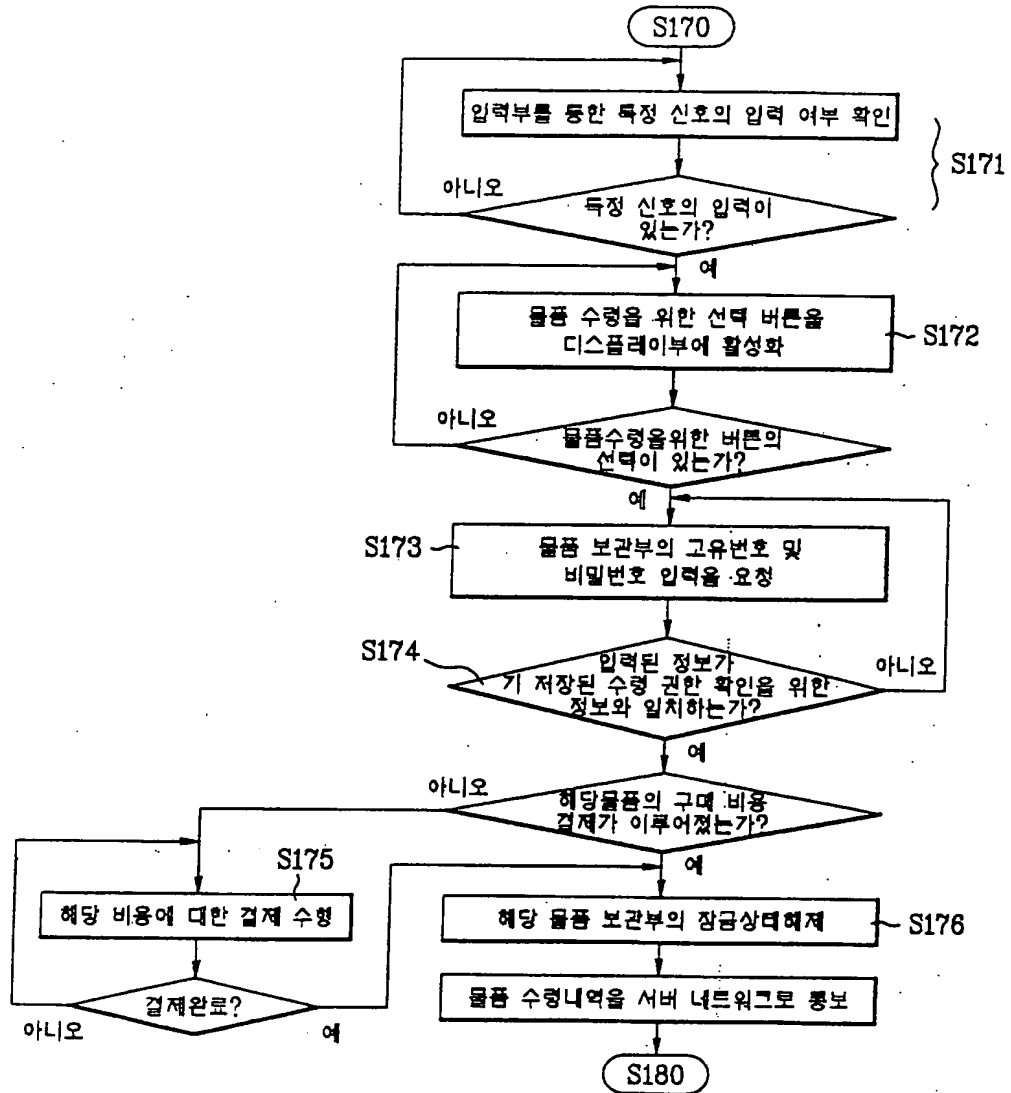
【도 6】



【도 7】

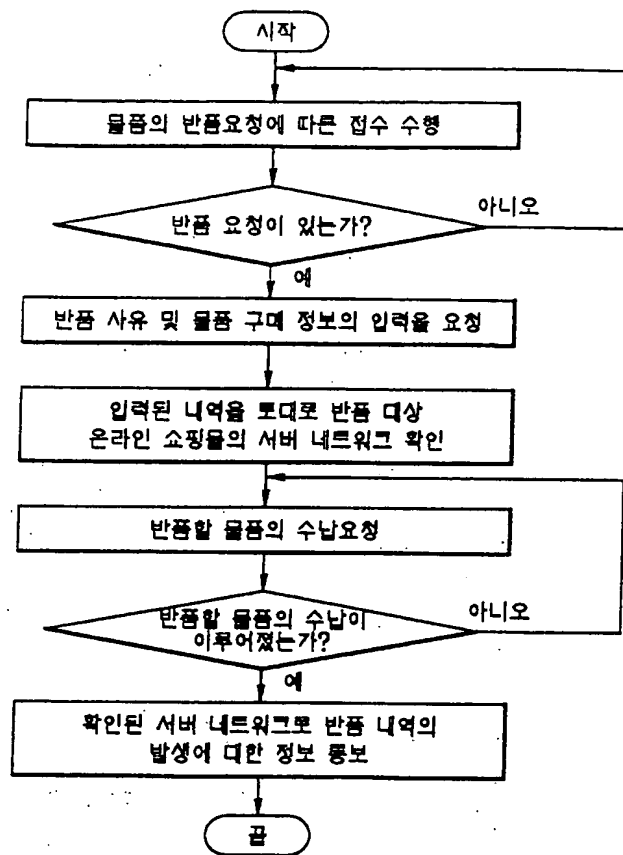


【도 8】





【도 9】



【도 10】

